

2019학년도 1학기 과제물(온라인 제출용)

교과목명 : 기초간호과학

학 년 :

학 번 :

성 명 :

○ 과제유형 : (공통) 형

○ 과 제 명 :

1.

1-1) 허혈의 발생기전을 제시하고

1-2) 허혈이 있는 환자의 간호 중재를 기술하시오.

2.

2-1) 자가면역성 질환의 병태생리를 제시하고

2-2) 기관특이성 면역 질환과 비특이성 면역질환의 특성 비교

2-3) 각각에 해당하는 질환을 기술하시오.

- 이하 과제-

『허혈의 발생 기전을 제시하고, 허혈이 있는 환자를 위한 간호 중재를 기술하시오』

I. 서론

허혈(ischemia)은 조직 관류의 저하에 의해 조직에 산소와 영양소의 공급이 부족하고, 대사물질의 부적절한 제거로 초래되는 세포 손상 상태를 말한다. 건강보험통계 연보에 따르면 허혈로 대표되는 심뇌혈관 질환은 매년 증가 추세를 보이며, 사망률은 암에 이어 2위를 차지하는 것으로 나타났다. 이와 같이 허혈과 관련된 건강 문제는 주요 건강 문제로 인식되고 있으며, 적절한 관리를 위한 관심이 필요하다(김지우, 2017). 이에 허혈의 발생 기전과 적절한 간호중재에 대하여 살펴보고자 한다.

II. 본론

1. 허혈의 발생기전

1) 심박출량의 감소

- 심박출량이 평균 동맥압의 주요 결정인자이므로 평균 동맥압이 저하되면, 모든 조직이 허혈의 위협에 노출된다. 심박출량을 저하 시키는 주요 요인은 다음의 세 가지로 정리할 수 있다.

- (1) 총혈액량의 감소: 출혈, 화상, 탈수에 의해 초래
- (2) 혈관 확장: 패혈성 쇼크의 치료(혈관 확장제 투여)에 의해 유발, 전신 혈관확장으로 인해 상대적인 혈량 저하
- (3) 심장의 펌프 효율성 저하: 울혈성 심부전증, 심실 부정맥->심장 펌프 효율성 저하->전신 조직관류, 심장 자체의 관류(관상동맥 관류) 감소->심박출량의 감소->펌프의 효율성 저하
관상동맥관류의 감소->심근허혈->심박출량, 전신관류 감소->관상동맥 관류도 크게 저하

2) 혈관 저항의 증가

- 전신 또는 국소조직의 혈관저항을 증가시키는 요인은 혈류저하 상태를 야기하여 신체조직의 혈류를 중단시킨다. 혈관저항을 증가시키는 원인은 다음의 네 가지로 요약된다.

- (1) 혈관 폐색: 주로 죽상경화증(동맥의 내막벽에 회백색의 두드러진 죽상반이라는 지질 침전물이 형성되는 것)에 의해 초래되고, 죽상반의 형성되는 발생 기전은 아래와 같다.
 - ① 혈류에 의한 물리적 힘에 의해 혈관내피세포의 손상->지방선조의 형성: 손상받은 내피세포에 단핵구 흡착, 단핵구는 내피하층으로 침투하여 대식세포로 변화
 - ② 고지혈증이 있을 경우, 혈중 저밀도지단백이 증가되면서 포말세포가 형성하는데 이것이 지방선조(fatty streak)->지방선조 속의 대식세포와 손상 받은 내피 세포는 다량의 성장인자 분비
 - ③ 죽상반의 형성되며 혈류 장애 초래
 - ④ 죽상반의 파열되면서 혈전 형성
- (2) 혈류 방향의 변화
쇼크->혈관 수축, 신장과 장간막의 혈류 저하: 뇌에 비해 상대적으로 중요하지 않은 부위에 혈액 공급이 저하되어 허혈발생, 대표적인 예) 쇼크의 빈번한 합병증인 신부전(renal failure)
- (3) 혈관손상: 혈관 손상에 대한 염증 반응이 부족, 염증세포의 이동, 피사세포의 이동, 혈관 경련 및 혈액 응고물 형성으로 혈류가 저하됨.
- (4) 조직 대 모세혈관 비율의 저하: 좌심실 비후나 조직 부종으로 발생함

2. 허혈이 있는 환자를 위한 간호중재

허혈의 전반적인 간호의 방향은 첫째 환자의 통증을 덜어주고, 둘째 혈액학적으로 안정화 시키며, 셋째 조직의 관류를 유지, 증가시키면서 불안을 줄여주는 것이다(윤지창, 2000).

결과	중재
<p>산소화/환기</p> <p>환자는 정상 범위의 동맥가스 분석결과를 보이며 맥박 산소 측정 결과 90% 이상을 유지한다.</p> <p>흉부 x선상 폐부종이 없고 호흡음이 깨끗하다.</p> <p>무기폐를 보이지 않는다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 매 2~4시간마다 호흡음을 사정한다. ▶ 처방된 가스검사를 실시하고 호흡곤란 증상을 확인한다. ▶ 필요시 처음 6시간동안 비강 캐놀라 혹은 안면 마스크를 통해 산소를 공급한다. ▶ 필요하면 기관 삽관과 기계 환기를 실시한다. ▶ 매일 흉부 x선 촬영을 한다. ▶ 처방된 이뇨제를 투여한다. ▶ 체액 과다 증상을 모니터한다. ▶ 삽관을 하지 않은 환자에게 매 4시간 마다 혹은 필요 시 강화폐활량계, 기침과 심호흡을 하도록 격려한다.
<p>순환/관류</p> <p>활력징후는 정상 범주에 있고, 평균 동맥압 > 70mmHg, 심장지수 > 2.2L/m² 이다.</p> <p>심박출량 감소로 인한 심부전의 증거를 보이지 않는다.</p> <p>변형된 심전도 또는 비정상 심장효소와 같은 심근장애의 증거를 보이지 않는다.</p> <p>부정맥을 조절한다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 급성 심부전시 1~2시간마다 심박수와 혈압을 모니터한다. ▶ 폐동맥 카테터 삽입을 돕고, 심박출량과 SVR과 PVR을 모니터한다. ▶ 정맥주사 부위를 유지한다. ▶ 혈류 역학지표와 의사의 처방에 따라 심근수축 촉진제 및 혈관 확장제를 투여하여 후부하를 감소시킨다. ▶ 혈압, 심박동수, 혈류역학 지표에 대한 약물 효과를 평가한다. ▶ PAOP 또는 중심정맥압 수치에 따라 수액 공급을 제한한다. ▶ 경정맥 팽창, 폐약설음, 말초부종, 증가된 전부하를 사정한다. ▶ 처방에 따라 심장 표지자, 마그네슘, 인산, 칼슘, 포타슘을 모니터한다. ▶ 부정맥을 조절하기 위한 약물 투여를 예상한다.
<p>움직임/안전</p> <p>환자는 일상생활의 제한을 따른다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 제한의 이유를 분명하게 설명한다. ▶ 첫 6시간동안 침상 옆 변기를 이용하면서 침상 안정을 취한다. ▶ 낙상, 타박상 또는 손상을 예방하기 위한 환경을 제공한다.
<p>피부 통합성</p> <p>환자는 피부 손상의 증거를 보이지 않는다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 침상 안정 시 2시간 마다 체위 변경을 한다. ▶ 체위 변경시 압력을 받는 부분의 피부 상태를 평가한다. ▶ 고위험 환자에게는 압력 완화용 매트리스를 적용한다. ▶ Braden 척도를 이용하여 피부손상 위험을 모니터한다.
<p>수액, 전해질, 영양</p> <p>신기능이 유지된다 : 소변량은 30mL/h 이상, 임상검사 정상범주</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 1~2시간마다 섭취량과 배설량을 측정한다. ▶ 매일 필요시 BUN/cr, 전해질, 체중을 측정한다. ▶ 처방에 따라 수액과 이뇨제를 투여한다. ▶ 적절한 식이제공: 경구, 비경구, 장관영양

<p>열량과 영양소 섭취량은 대사 요구에 맞춘다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 첫 24시간동안 맑은 또는 완전한 유동식을 공급한다. ▶ 염분, 지방, 콜레스테롤, 수분과 열량을 제한한다. ▶ 알부민, 전알부민, 트랜스페린, 콜레스테롤, 중성지방, 총단백질을 모니터한다.
<p>안위/통증조절 통증이 완화되었음을 표현한다. 심박동수, 혈압, 호흡음의 증가나 활동이나 절차 수행시 초조감과 통증의 징후를 보이지 않는다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 통증을 사정 관찰하고 치료한다. ▶ 통증 강도를 사정하기 위하여 시각상사 척도를 이용한다. ▶ 정맥 주사용 모르핀을 투여하고 통증과 혈류 역학 반응을 사정한다. ▶ 흉통시 적절하게 진통제를 투여하고 반응을 사정한다. ▶ 통증에 대한 생리적 반응을 모니터한다. ▶ 조용하고 평온한 환경을 조성한다.
<p>교육/퇴원 계획 환자는 흉통, 흉부 불편감의 발생을 알린다. 가족은 허혈의 증상 발현시 적절한 대처를 한다. 환자는 불안수준, 식이제한, 약물복용, 통증이 있을 때 해야 할 행동에 대하여 이해하고 말로 표현한다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▶ 모든 흉통은 발생을 보고하는 것이 중요함을 설명한다. ▶ 가족이 치료 계획, 경과, 예후에 대하여 질문하도록 격려한다. ▶ 급성기가 지나면 심장에 좋은 식이, 심장 재활 프로그램, 스트레스 감소전략, 흉통 관리에 대한 가족 대상 교육을 실시한다. ▶ 금연 교육: 니코틴은 혈관 경련 유발, 혈액 응고를 활성화 시켜 혈전 생성, 관상동맥 손상시킴. ▶ 콜레스테롤 관리: 고지질은 동맥벽에 침착을 일으켜 동맥 경화증 유발 ▶ 혈압, 비만, 당뇨 조절하고 스트레스 관리, 식이 교육과 규칙적인 유산소 운동 격려

III. 결론

결과를 요약하면 다음과 같다. 첫째, 허혈은 즉각적인 대처를 요하는 질환으로 혈관과 심장 기능의 변화에 의하여 발생하며 지속적인 증가 추세에 있다. 둘째, 허혈이 있는 환자의 간호 중재는 환자의 통증을 덜어주고 혈액학적으로 안정화 시키며, 조직의 관류를 유지, 증가, 불안 감소를 목표로 한다. 셋째, 허혈이 발생할 경우 급성기에는 안정과 약물관리가 필요하며 일상생활에서는 금연, 만성질환 관리, 규칙적인 운동과 스트레스 관리 등이 필요하다. 넷째, 건강 수명 연장을 위하여 허혈에 의한 흉통 발생에 대한 빠른 보고, 합병증, 질병의 경과, 예후에 대하여 환자와 가족 대상으로 충분한 사전교육이 필요하다. 위의 내용을 정리하며, 허혈 환자의 안전한 간호를 위하여 근거기반 간호 중재 수행의 필요성을 절감하였고, 이를 위하여 체계적인 실무 훈련을 받은 간호 인력이 적절히 공급되기를 희망해본다.

<참고문헌>

1. 가정간호 사업실(2010). 『서울 아산병원 가정간호 지침서』. 고려의학.
2. 김금순 외 11명 공저 (2012). 『중환자 간호』. 군자 출판사.
3. 김지우(2017). 「허혈성 심질환 진료경향 분석」. 『정책동향』 11권 5호.건강보험심사평가원 59-67.
4. 윤지창(2000). 허혈성 심장 질환의 이해 및 치료. 『대한인터벤션 영상기술 학회지』 3(2) 34-44.
5. 최명애,조남옥 (2004). 『기초간호과학』. 한국방송통신대학교 출판문화원.150-155.
6. Patricia G M & Dorrie k F(2015) 중환자 전문간호교육과정협의회 옮김. 『순환·호흡기계 중환자 간호』.군자출판사.

『 자가 면역성 질환의 병태생리를 제시하고 기관특이성 면역 질환과 비특이성 면역 질환의 특성 비교와 각각에 해당되는 질환을 기술하시오. 』

I. 서론

면역이란 인체가 자신의 세포나 조직 외의 것을 제거하여 생체에 가해지는 피해를 방어하는 능력을 말한다. 즉 외부에서 침입한 균으로부터 우리 몸을 지키는 방어기전이다. 면역에서 가장 중요한 것은 자기 자신과 외부 침입 물질을 구분하는 것인데 이런 구분에 혼란이 생겨 자기 자신의 특정 장기나 신체 조직에 면역 세포 작용이 일어나는 경우가 있다. 이러한 질환을 자가면역성 질환이라고 부르는데 원인은 잘 알려지지 않으며 여성에게서 빈번하게 발견된다. 본 과제에서는 자가면역성 질환의 병태생리를 알아보고, 기관특이성 면역질환과 비특이성 면역질환을 비교하고, 해당 질환을 살펴보고자 한다.

II. 본론

1. 자가 면역성 질환의 병태생리

발병기전은 자가항원이나 외부 항원에 대한 과도하거나 조절되지 않은 반응으로 생각된다. 원인은 정확하게 밝혀지지 않았지만, 스트레스, 호르몬, 살충제와 음식 건강을 자극하는 생활습관, 남녀노소의 발병차이가 있는 것으로 보아 호르몬 영향이 있을 것으로 보고있다. 심한 스트레스를 겪은 후 질환이 발생하는 경우가 많아서 스트레스가 주요 원인으로 추정된다.

자가면역질환의 증상은 침범된 부위에 따라 다양하게 나타나지만 대부분의 자가면역질환에 공통적으로 만성피로, 미열, 탈모, 피부질환, 안구증상, 수면장애, 관절과 근육 이상, 체중의 변화, 우울증, 감각이상, 기억력 감퇴, 식욕의 변화, 소화장애 등이 나타난다. 루프스나 관절염 환자들은 혈중에 자가 항체를 갖는 경우가 많은데 이런 환자도 누구나 자가 항체가 있는 것은 아니며, 반대로 자가 면역 질환이 없어도 항체 양성이 있는 경우도 있다. 따라서 피검사만으로 진단할 수 없고, 증상을 보이고 자가 항체가 같이 있다면 확진하게 된다. 대개 호전과 악화를 반복하면서 오랜 시간 지속되는 만성병이며 붓거나 통증이 있고 열이 나는 염증성 질환이다.

자가면역질환의 치료는 병의 종류, 심각도, 증상에 의해 결정되며 일반적으로 증상 완화, 기능 보존, 병의 발생 기전의 차단을 목표로하는데 잘 낫지 않는 난치성 질환이다. 소염제, 면역억제제, 진통제 등으로 증상을 완화시키는 치료를 하고 있으며 특히 스테로이드제의 장기복용에 따른 심각한 부작용이 동반된다.

심하게 변형된 관절은 수술로 교정하는 치료법을 병행하며, 관절통과 근육 약화로 계단 오르기, 이불 개기, 빗질 등 일상생활이 힘들면 재활 치료와 함께 규칙적인 운동, 보조기의 도움을 받는 것이 좋다. 여성의 면역질환은 임신에 영향을 끼치며 환자에게 임신 자체가 해가 되는 경우가 있으므로 의사와 적절한 상담이 필요하다.

2. 기관 특이성 면역질환과 기관비특이성 면역질환 비교

기관특이성 면역질환	기관비특이성 면역질환
-국소적인 장기에 출현 -표적 기관: 갑상선, 부신, 위, 췌장 등 -항체의 대상: 갑상선 세포와 호르몬, 벽세포, 적혈구, 췌장의 소도 조직	-항체가 생체의 다양한 조직과 반응하여 전신 질환을 야기 -표적 기관: 신장, 간장, 관절, 피부에 주로 침착 -항체의 대상:미토콘드리아,횡문근,Ig G,체 내 단백질

3. 해당 질환

1) 기관특이성 면역질환

- 하시모토 갑상선염(자가 면역성 갑상선 질환) : 갑상선에 자가항체가 생겨 갑상선염이 발생함
- 갑상선 중독증: 갑상선자극호르몬 감수체에 대한 자가항체가 존재하여 갑상선 세포를 활성화시킴
- 악성빈혈: 위점막에 존재하는 형질세포가 내인자에 대한 항체 분비, 위내 B₁₂ 흡수 방해하여 적혈구 생산이 안됨
- 1형 당뇨병: 췌장에 있는 베타세포를 외부물질로 인식하여 파괴하여, 인슐린 생산이 불가능함
- 돌발성 난청, 메니에르병, 이경화증 등이 있음

2) 기관비특이성 면역질환

- 류머티스 관절염: 가장 흔한 염증성 관절염의 하나이며 다수의 관절을 동시에 침범, 관절의 통증과 변형으로 삶의 질이 저하됨
- 전신성 홍반성 루푸스: 신장에 침착하고 있는 자가항원 면역복합체가 제 III형 과민반응을 유발하여 급성 사구체염과 단백뇨가 출현함
- 건선: 염증반응과 표피의 증식 및 상부 진피 내 혈관 변형이 동반된 염증성 피부질환으로, T세포와 연관됨
- 베제트 증후군: 혈관염 및 혈관 주의 염증세포 침윤, IgA 증가

III. 결론

자가면역질환이란 자기 항원에 대한 면역학적인 관용을 상실하거나 자기 항원에 대한 면역반응을 일으켜 발생하는 질환을 말한다. 이러한 자가면역질환의 발생은 유전적인 감수성이 관여되어 있으며 환경적 인자, 주로 감염을 통하여 촉발된다. 자가면역성 질환은 전신적인 경우도 있고 국소적으로 장기에 국한하여 나타날 수 있다.

대부분의 자가면역질환은 만성질환으로 장기간의 면역 억제 요법을 쓰면서 약물 부작용에 노출되고, 일상생활에 장애를 겪거나 삶의 질이 떨어진다. 이번 과제를 통하여 다시금 우리 몸의 균형과 조화의 중요성을 인식하게 되었고, 몸이 보내는 신호에 주의를 기울여야겠다는 생각이 든다. 장기간의 스테로이드요법에 따른 쿠싱증후군, 골다공증, 고혈당 노출의 부작용을 최소화하기 위하여 약물 교육도 사전에 충분히 이뤄져야겠다. 자가항체에 의한 질환은 대개 만성 난치병이므로 환자와 가족을 지지하기 위한 프로그램도 더욱 활발해지기를 기대해 본다.

<참고문헌>

1. 서설 (2009). 『임상 면역학』. 고려의학.
2. 서울아산병원홈페이지,의료정보질환백과,2019년3월26일접속,
<http://amc.seoul.kr/asan/healthinfo/disease/diseaseDetail.do> contentId=32131&tabIndex.
3. 송영욱,김진현 (2006) 『자가면역질환의 발병기전』. Medical postgrauates.
4. 최명애,조남욱 (2004). 『기초간호과학』. 한국방송통신대학교 출판문화원.150-155.